BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1. Implementasi

Tahap implementasi pada sebuah sistem informasi merupakan tahap dimana sistem yang telah dirancang, menjelaskan mengenai pembuatan sistem yang sesuai dengan analisis dan perancangan sebelumnya. Setelah tahap implementasi dilakukan maka dibutuhkan sebuah pengujian sistem untuk membuktikan bahwa aplikasi dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

5.1.1. Batasan implementasi

Dalam mengimplementasikan Aplikasi Pemesanan Peralatan Badminton di Toko GTI Sport Berbasis Mobile Android ini ada beberapa hal yang menjadi batasan implementasi, yaitu :

1. Login hanya ada pada server, yang berfungsi menambah data barang, ataupun mengedit dan mengahapus barang, hanya akses admin yang dapat mengakses sepenuhnya mengenai aplikasi ini.
2. Aplikasi hanya bisa melihat barang, pemesanan barang.

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

5.1.2 Implementasi Perangkat Keras dan Lunak

5.1.2.1 Implementasi Perangkat Keras

Dalam menerapkan dari rancangan yang telah dijelaskan sebelumnya dibutuhkan beberapa perangkat keras untuk menyajikan aplikasi ini. Adapun alat-alat yang dibutuhkan adalah :

1. Handphone Berbasiskan Sistem Operasi Android sebagai client

Handphone digunakan untuk menjalankan program aplikasi yang telah dikembangkan. Adapun handphone yang digunakan adalah Samsung Galaxi Mini GT-S5570i dengan spesifikasi sebagai berikut :

1. Sistem Operasi : Android OS, v2.3.6 (Gingerbread)
2. Dimensi Layar : 110.4 x 60.8 x 12.1 mm
3. CPU : 832 MHz ARMv6
4. Ruang Penyimpan : 256 MB (internal) dan 2 GB (microSD)
5. Memory : 160 MB storage, 384MB RAM
6. Masukkan : Touch screen.
7. Konektivitas : GPRS Class 12 (4+1/3+2/2+3/1+4 slots), 32 - 48 kbps, Speed HSDPA 7.2 Mbps, Wi-Fi 802.11, Bluetooth,v2.1 with A2DP, USB microUSB v2.0.
8. GPS : with A-GPS support.

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

2. Satu unit Laptop sebagai Server dengan spesifikasi antara lain:

1. CPU : I3 – 350M 2,27 GHz
2. Memori : 1024 MB
3. Ruang Penyimpan : 320 GB DD

5.1.2.2 Implementasi Perangkat Lunak

Dalam menerapkan rancangan yang telah dibuat, dibutuhkan beberapa software untuk membuat Aplikasi Pemesanan Peralatan Badminton di Toko GTI Sport Berbasis Mobile Android yaitu:

1. Bahasa Pemrograman Java

Dalam hal ini digunakan Java Development Kid (JDK) dan Java Runtime Environment (JRE) versi 1.6.0_02.

2. Software Eclipse

Untuk memudahkan dalam pengembangan aplikasi, maka digunakan software eclipse karena memiliki beberapa fasilitas yang diperlukan dalam pembangunan Aplikasi Pemesanan Peralatan Badminton di Toko GTI Sport Berbasis Mobile Android ini. Adapun dalam pengembangan ini digunakan Eclipse Galileo dikarenakan telah mendukung Android Development Tools.

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

3. Sistem Operasi

Untuk penggunaan sistem operasi dapat digunakan Windows 7 (32-bit) atau (64-bit), Windows XP (32-bit) atau Vista (32 atau 64 bit), Mac OS X 10.4.8 atau diatasnya, dan Linux.

4. Android Software Development Kit (Android SDK)

Android SDK menyediakan development environment dengan semua komponen yang diperlukan. Antara lain tools pengembangan, libraries ,dokumentasi, serta contoh aplikasi dan disertakan pula emulator untuk mensimulasikan aplikasi berjalan pada perangkat. Adapun SDK yang digunakan adalah SDK r11 windows.

5. Android Development Tools (ADT)

Android membuat kostum plugin untuk IDE Eclipse, sehingga dengan adanya ADT ini memberikan kemudahan dalam pengembangan aplikasi,membuat tampilan antarmuka aplikasi, menambahkan komponen yang diperlukan, mendebug aplikasi dengan menggunakan perangkat SDK Android, dan bahkan membungkus aplikasi yang telah dikembangkan untuk di distribusikan. Adapun ADT yang digunakan adalah ADT 15.0.0.

5.1.3 Implementasi Antar Muka

Dalam Eclipse versi Galileo, implementasi antarmuka dilakukan dengan sebuah *layout* yang berekstensi XML. Setiap file xml dalam layout dibuat *class java* dan ditulis dengan berekstensi.java. Sedangkan pada Server PHP, implementasi antarmuka dilakukan dengan tambahan HTML pada setiap coding PHP nya.

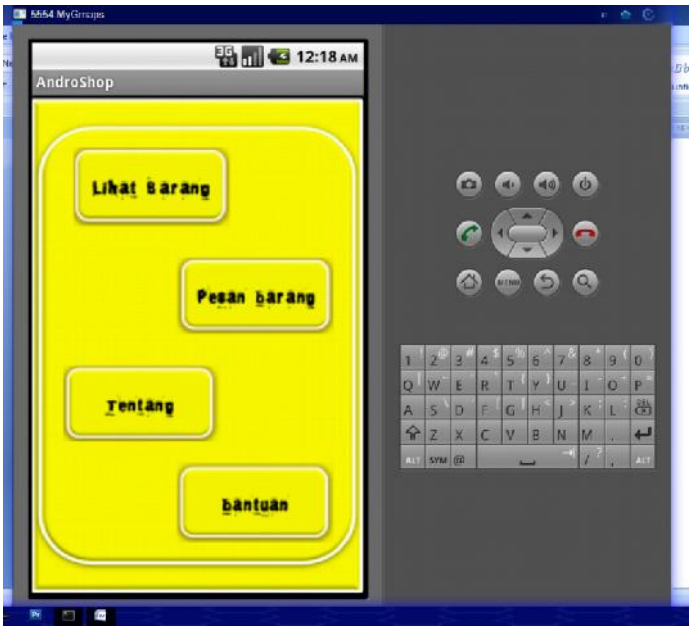
Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

1. Tampilan Loading Screen



Gambar 5.1 Tampilan Loading Screen

2. Tampilan Menu Utama



Gambar 5.2 Tampilan Menu Utama

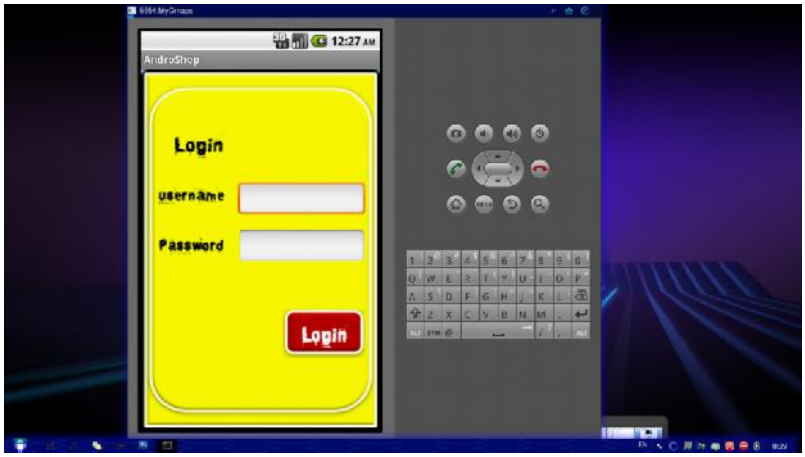
Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

3. Tampilan Menu Lihat Barang



Gambar 5.3 Tampilan Menu Lihat Barang

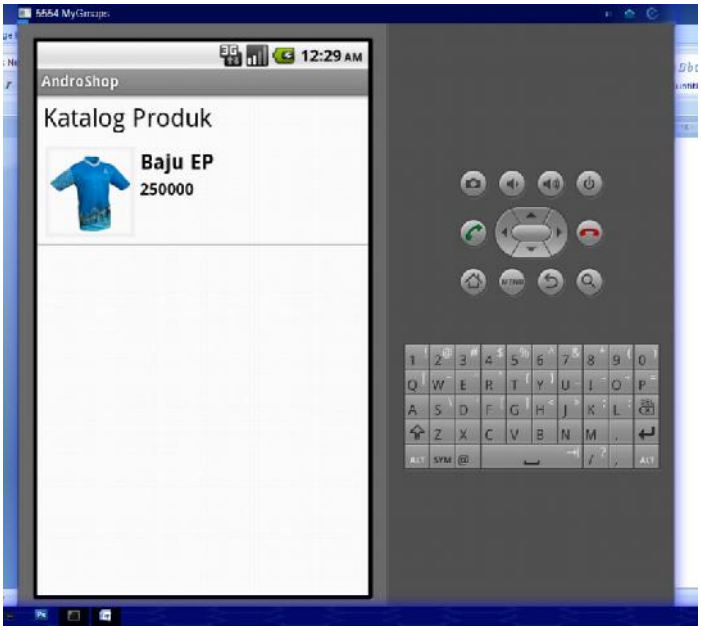
4. Tampilan Menu LOGIN



Gambar 5.4 Tampilan Menu LOGIN

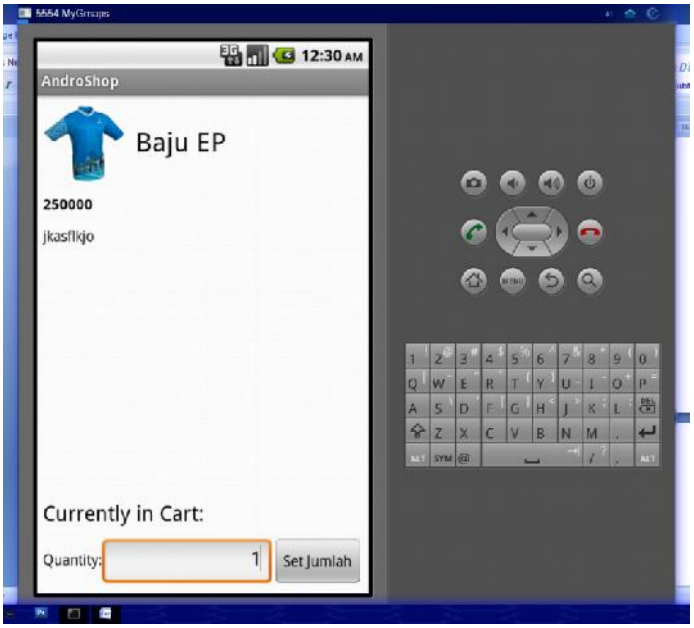
Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

5. Tampilan Menu Produk



Gambar 5.5 Tampilan Produk

6. Tampilan Menu pemesanan



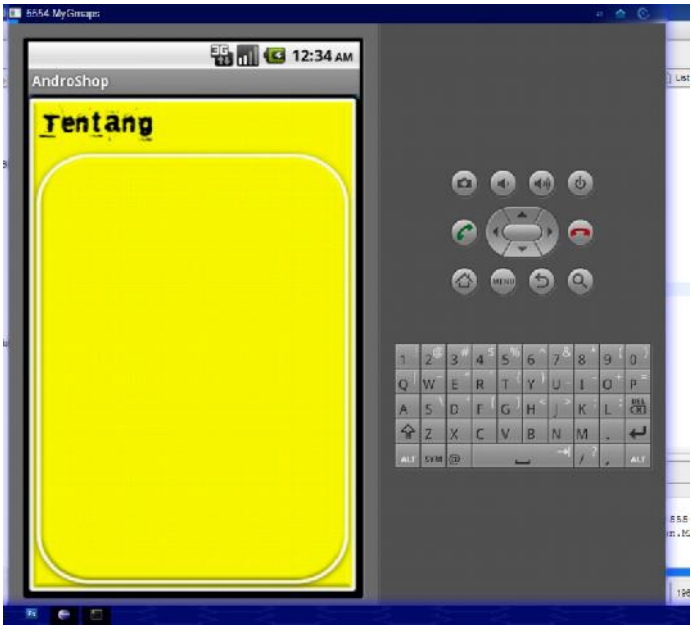
Gambar 5.6 Tampilan pemesanan

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

7. Tampilan Menu konfirmasi alamat pengiriman



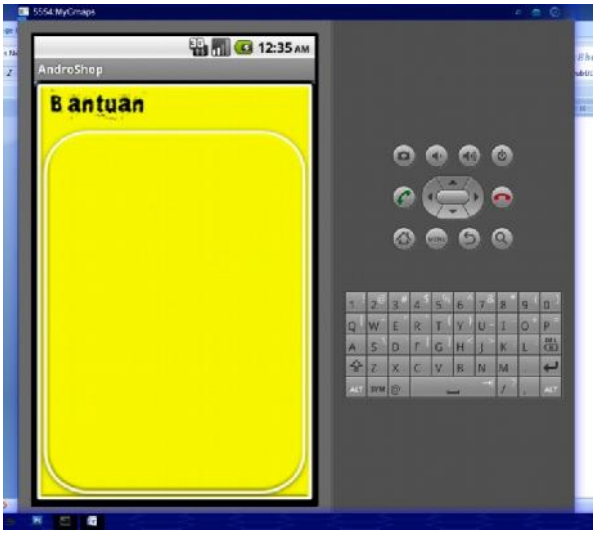
8. Tampilan Implementasi Menu Bantuan



Gambar 5.8 Tampilan Bantuan

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

9. Tampilan Menu Tentang



Gambar 5.9 Tampilan Tentang

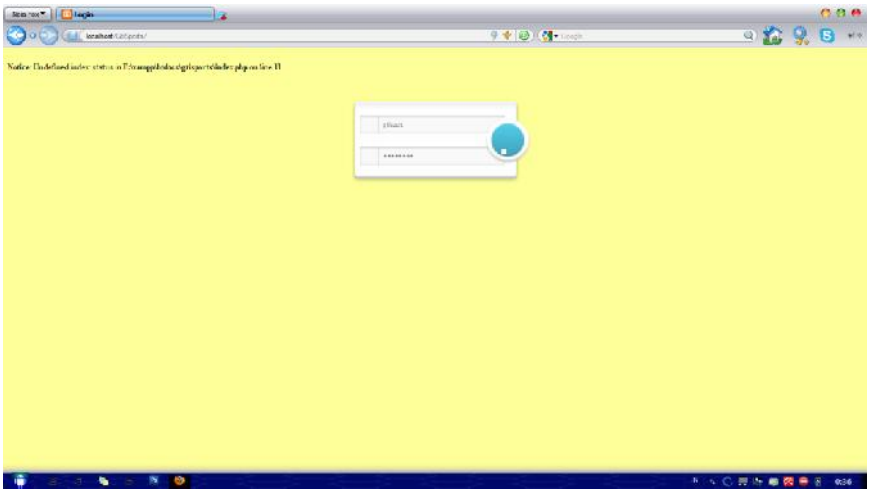
Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

5.1.4 Antar Muka Web Admin

Antar muka aplikasi *web* admin terdiri dari beberapa halaman utama yaitu halaman menu login, halaman menu utama, data barang, cari data barang, data member dan data pemesanan.

1. Halaman Login

Antar muka halaman login merupakan halaman yang pertama kali muncul ketika diakses oleh admin. Berikut ini tampilan hasil implementasi dari halaman login yang digambarkan oleh gambar dibawah ini



Gambar 5.10 Tampilan Login Server

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

2. Tampilan Menu Utama

Antar muka halaman menu utama merupakan halaman yang memiliki 4 submenu berupa text hyperlink yang dapat diakses oleh admin. Berikut ini tampilan hasil implementasi dari halaman menu utama.



Gambar 5.11 Tampilan Menu Utama

3. Tampilan Daftar Barang



Tampilan 5.12 Tampilan Tabel Daftar Barang

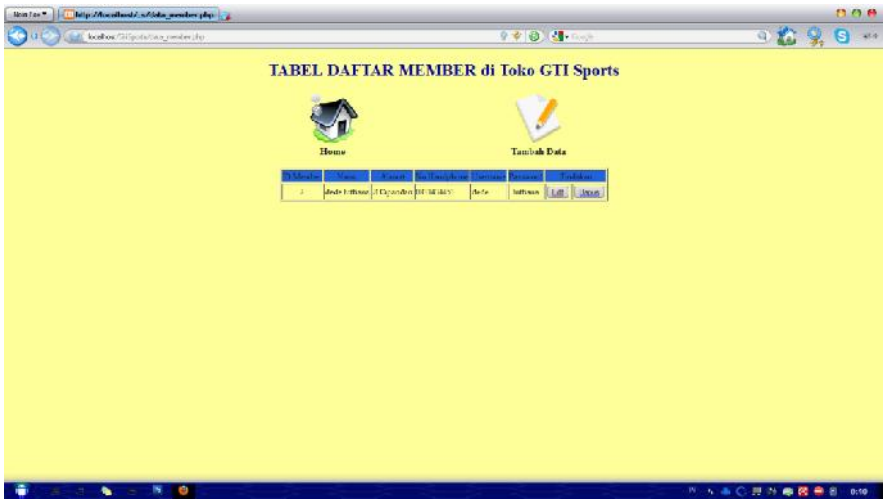
Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

4. Tampilan Cari Data Barang



Gambar 5.13 Tampilan Pencarian Barang

5. Tampilan Daftar Member



Gambar 5.14 Tampilan data member

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

6. Tampilan daftar pemesanan



Gambar 5.15 Tampilan daftar pemesanan

5.1.5 Implementasi Instalasi Program

5.1.4.1 Implementasi Instalasi Aplikasi Client

Berikut ini adalah implementasi instalasi emulator di software eclipse untuk menggunakan Aplikasi Pemesanan Peralatan Badminton di Toko GTI Sport Berbasis Mobile Android. Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut :

1. Pilih file apk Aplikasi Pemesanan Peralatan Badminton di Toko GTI Sport Berbasis Mobile Android di memory card *handphone.*

2. Izinkan akses GPS, GRPS, dan Call

3. Proses Loading penginstalan

4. Proses Instalasi Sukses

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

5.1.6 Penggunaan Aplikasi

Penggunaan aplikasi yaitu kegiatan yang bertujuan untuk menerangkan secara singkat bagaimana penggunaan Aplikasi Pemesanan Peralatan Badminton di Toko GTI Sport Berbasis Mobile Android Adapun cara pengoperasiannya seperti yang akan dijelaskan berikut ini :

Berikut adalah petunjuk penggunaan Aplikasi Pemesanan Peralatan Badminton di Toko GTI Sport Berbasis Mobile Android pada tampilan utama.

1. Menu Utama

Pada Menu Utama menampilkan beberapa sub menu yaitu : Lihat Barang, Pesan barang, Bantuan dan Tentang.

2. Lihat barang

Pada Menu Lihat Barang, aplikasi akan langsung menampilkan Pada Menu Lihat Barang, aplikasi akan langsung menampilkan kategori barang yang ada di aplikasi.

3. Menu Pesan Barang

Pada Menu Pesan Barang, aplikasi akan langsung menampilkan barang untuk dipesan oleh konsumen.

4. Menu Bantuan

Pada Menu Bantuan, aplikasi akan langsung menampilkan cara pemakaian aplikasi.

5. Menu Tentang

Pada Menu Tentang, aplikasi akan langsung menampilkan identitas pembuat dan aplikasi.

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

5.2 Pengujian

Pengujian merupakan bagian yang terpenting dalam siklus pembangunan aplikasi. Tujuan dari pengujian adalah untuk menjamin aplikasi yang di bangun memilki kualitas yang handal dan mampu mempresentasikan kajian pokok dari spesifikasi, analisis, perancangan dan pengkodean dari aplikasi itu sendiri. Dalam analisis dan perancangan ini, penulis menggunakan 3 (tiga) faktor pengujian yang dilakukan secara internal terhadap Aplikasi Pemesanan Peralatan Badminton di Toko GTI Sport Berbasis Mobile Android.

5.2.1 Rencana Pengujian

5.2.1.1 Rencana Pengujian Pada Aplikasi Client

Pengujian Aplikasi Pemesanan Peralatan Badminton di Toko GTI Sport Berbasis Mobile Android ini menggunakan metode *black box*. Pengujian *black box* ini berfokus pada persyaratan fungsional dari aplikasi yang dibuat.

Tabel 5.1 Rencana Pengujian pada Aplikasi Pemesanan Peralatan Badminton di Toko GTI Sport Berbasis Mobile Android

Kelas Uji	Skenario butir uji	Tingkat Pengujian	Jenis Pengujian
Tampilan Awal	Memilih launcher icon Aplikasi Pemesanan Peralatan Badminton di Toko GTI Sport Berbasis Mobile Android	Modul	*Black box*

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

Menu lihat barang	Hak akses masuk ke jaringan internet dan menampilkan barang yang ada di aplikasi	Modul	*Black box*
Kelas Uji	**Skenario butir uji**	**Tingkat Pengujian**	**Jenis Pengujian**
Menu Pesan barang	Hak akses masuk ke jaringan internet dan menampilkan catalog produk	Modul	*Black box*
Bantuan	Akan menampilkan penjelasan tentang cara penggunaan Aplikasi Pemesanan Peralatan Badminton di Toko GTI Sport Berbasis Mobile Android	Modul	*Black box*
Tentang	Akan menampilkan identitas program dan pembuat	Modul	*Black box*

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

5.2.1.2 Rencana Pengujian Pada PHP Server

Pengujian pada PHP Server ini menggunakan metode *black box*. Pengujian *black box* ini berfokus pada persyaratan fungsional dari aplikasi yang dibuat.

Tabel 5.2 Rencana Pengujian pada PHP Server

Kelas Uji	Skenario butir uji	Tingkat Pengujian	Jenis Pengujian
Tampilan Login	Mengakses Website lalu menginput Username dan Password Admin	Modul	*Black box*
Tampilan Utama	Hak akses mengelola data barang seperti Tambah data, Edit data, dan Hapus Data	Modul	*Black box*
Tampilan Tambah Data	Hak akses menambah Data barang	Modul	*Black box*
Tampilan Edit Data	Hak akses menambah Data barang	Modul	*Black box*
Tampilan Hapus Data	Hak akses untuk menghapus data barang	Modul	*Black box*

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

5.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian

Kasus dan hasil pengujian dibuat untuk mengetahui Aplikasi Pemesanan Peralatan Badminton di Toko GTI Sport Berbasis Mobile Android dapat berjalan dengan baik atau tidak.

5.2.2.1 Kelas Uji Aplikasi

5.2.2.1.1 Kelas Uji Aplikasi Client

Berikut ini adalah tabel pengujian pada penggunaan Aplikasi Pemesanan Peralatan Badminton di Toko GTI Sport Berbasis Mobile Android :

Tabel 5.3 Kasus dan hasil uji pada Aplikasi

No	Kasus/diuji	Scenario uji	Hasil yang di harapkan	Hasil pengujian
1	Tampilan Awal	Memilih launcher icon Aplikasi Pemesanan Peralatan Badminton di Toko GTI Sport Berbasis Mobile Android Bandung	Ketika icon di klik/di sentuh maka aplikasi berjalan dan masuk ke tampilan awal	☒ Berhasil ☐ Tidak Berhasil
2	Menu lihat barang	Hak akses masuk ke jaringan internet , call dan menampilkan barang	Ketika memilih menu lihat barang, maka muncul tampilan barang yang ada di aplikasi	☒ Berhasil ☐ Tidak Berhasil
No	**Kasus/diuji**	**Scenario uji**	**Hasil yang di harapkan**	**Hasil pengujian**

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

3	Menu Pesan barang	Hak akses masuk ke jaringan internet dan menampilkan barang yang ada di aplikasi	Ketika memilih menu pesan barang, maka muncul tampilan barang	☒ Berhasil ☐ Tidak Berhasil
4	Bantuan	Akan menampilkan penjelasan tentang cara penggunaan Aplikasi Pemesanan Peralatan Badminton di Toko GTI Sport Berbasis Mobile Android	Ketika memilih menu Bantuan, Akan menampilkan penjelasan tentang cara penggunaan Aplikasi Pemesanan Peralatan Badminton di Toko GTI Sport Berbasis Mobile Android	☒ Berhasil ☐ Tidak Berhasil
5	Tentang	Akan menampilkan identitas program dan pembuat	Ketika memilih menu Tentang, Akan menampilkan identitas program dan pembuat	☒ Berhasil ☐ Tidak Berhasil

5.2.2.1.2 Kelas Uji Aplikasi PHP Server

Berikut ini adalah tabel pengujian pada penggunaan Aplikasi Peta Lokasi Rumah Sakit kota Bandung :

Tabel 5.4 Kasus dan hasil uji

No	Kasus/diuji	Scenario uji	Hasil yang di harapkan	Hasil pengujian
1	Tampilan Login	Mengakses	Ketika	☒ Berhasil

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

		Website lalu menginput Username dan Password Admin	Username dan Password benar maka akan menampilkan Tampilan Utama	☐ Tidak Berhasil
2	Tampilan Utama	Hak akses mengelola data barang seperti Tambah data, Edit data, dan Hapus Data	Dapat mengakses tambah, edit dan hapus data	☒ Berhasil ☐ Tidak Berhasil
2	Tampilan daftar barang	Hak akses Menambahkan Data barang	Ketika memilih menu Tambah Data, Admin akan dapat menambahkan data barang	☒ Berhasil ☐ Tidak Berhasil
3	Tampilan pencarian barang	Hak akses Mencari barang	Ketika memilih menu cari data admin dapat mencari barang	☒ Berhasil ☐ Tidak Berhasil
4.	Tampilan daftar member	Hak akses Menghapus Data member	Ketika memilih menu Hapus Data, Admin akan dapat mengubah data member	☒ Berhasil ☐ Tidak Berhasil

5.2.3 Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus Black box yang telah dilakukan diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa aplikasi sudah berjalan cukup maksimal, akan tetapi tidak menutup kemungkinan dapat terjadi kesalahan suatu saat pada saat aplikasi digunakan. Tergantung pada koneksi internet yang terdapat di dalam handphone user, karena setiap koneksi ke jaringan yang dilakukan oleh user berbeda beda tergantung

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

lokasi. Karena aplikasi ini juga sangat membutuhkan akses internet yang cukup kuat karena harus mengakses GPS.

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional